

①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 201 18 252 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁷:
E 03 C 1/23

②1 Aktenzeichen: 201 18 252.1
②2 Anmeldetag: 9. 11. 2001
④7 Eintragungstag: 20. 3. 2003
④3 Bekanntmachung
im Patentblatt: 24. 4. 2003

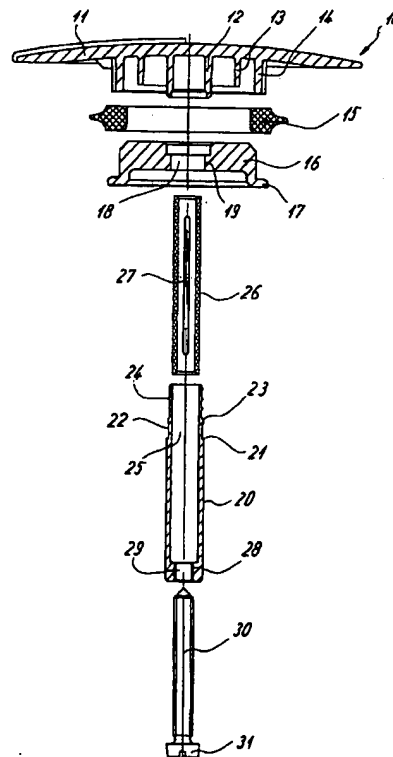
⑦3 Inhaber:
Franz Viegener II GmbH & Co. KG, 57439 Attendorn,
DE

⑦4 Vertreter:
Loesenbeck und Kollegen, 33613 Bielefeld

⑤6 Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:
DE 199 31 802 A1
DE 84 11 981 U1

⑤4 **Einsatzelement für Abflüsse von Wannen, Spülen o.dgl.**

⑤7 **Einsatzelement für Abflüsse von Wannen, Spülen oder dergleichen, insbesondere Ventilkegel (10) oder Körbchenventil (40), mit einer auf einen Abfluss ablegbaren Abdeckung (11, 41), die mit einem nach unten abstehenden Schaft (20, 48) verbunden ist, in dem ein Bolzen (30, 35) verstellbar festgelegt ist, wobei das Einsatzelement (10, 40) über eine Betätigungsmechanik aus dem Abfluss anhebbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Schaft (20, 48) eine Hülse (26, 51) aufgenommen ist, mittels der der Bolzen (30, 53) klemmend festlegbar ist.**



DE 201 18 252 U 1

DE 201 18 252 U 1

Franz Viegner II GmbH & Co. KG
Ennester Weg 9

57439 Attendorn

Dr. Otto Loesenbeck (1931-1980)
Dipl.-Ing. A. Stracke
Dipl.-Ing. K.-O. Loesenbeck
Dipl.-Phys. P. Specht
Dipl.-Ing. J. Dantz

Jöllenbecker Straße 164
D-33613 Bielefeld
Telefon: +49 (0521) 98 61 8-0
Telefax: +49 (0521) 89 04 05
E-mail: mail@pa-loesenbeck.de
Internet: www.pa-loesenbeck.de

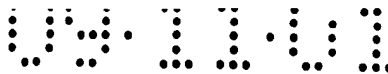
10/9 24091DE

8. November 2001

Einsatzelement für Abflüsse von Wannen, Spülen oder dergleichen

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Einsatzelement für Abflüsse von Wannen, Spülen oder dergleichen, insbesondere einen Ventilkegel oder ein Körbchenventil, mit einer auf einen Abfluss ablegbaren Abdeckung, die mit einem nach unten ab-
5 stehenden Schaft verbunden ist, in dem ein Bolzen verstellbar festgelegt ist, wobei das Einsatzelement über eine Betätigungsmechanik aus dem Abfluss anhebbar ist.

Ein Einsatzelement in Form eines Ventilkegels gemäß dem Stand der Technik ist in Figur 5 gezeigt. Der Ventilkegel umfasst eine Haube 60, die auf einen Formkörper
10 61 aufgesteckt ist, an dem ein nach unten abstehender Schaft 64 vorgesehen ist. An dem Formkörper 61 ist ein Ring 62 festgelegt, an dessen Umfang ein Dichtungsring 63 gehalten ist. Über die Dichtung 63 kann der Ventilkegel beim Absenken in einen Abfluss ein Abfließen von Wasser vermeiden. In den Schaft 64 ist eine Schraube 65
15 eingedreht, die mittels einer Kontermutter 66 festgelegt ist. Zur Betätigung des Ventilkegels greift eine nicht dargestellte Mechanik an der Unterseite der Schraube 65 an, um diese anzuheben oder mittels Schwerkraft abzusenken. Um die Betätigungsmechanik auf dem Ventilkegel einzustellen, wird die Schraube 65 soweit aus dem Schaft 64 herausgedreht, bis sie an einem entsprechenden Hebel der Betäti-



gungsmechanik anliegt. Anschließend wird die Kontermutter 66 festgezogen. Nachteilig bei diesem vorbekannten Ventilkegel ist, dass die Justierung und Festlegung der Schraube 65 über die Kontermutter 66 relativ aufwendig ist. Ferner kann sich die Kontermutter 66 im Laufe der Zeit lösen, so dass sich auch die Schraube 65 aus dem Schaft 64 herausdrehen kann. Wenn sich die Schraube 65 soweit herausdreht, dass sie in den Schacht fällt, lässt sich der Ventilkegel nicht mehr anheben, und es muss über einen Siphon der Zugang zu dem Ventilkegel geschaffen werden, um diesen wieder funktionsfähig zu machen.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Einsetzelement für Abflüsse der eingangs genannten Art zu schaffen, das einfach zu montieren ist und bei dem der Bolzen sicher in dem Schaft festgelegt ist.

Diese Aufgabe wird mit einem Einsetzelement mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Erfindungsgemäß ist in dem Schaft eine Hülse aufgenommen, mittels der der verstellbare Bolzen klemmend festlegbar ist. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, eine Kontermutter vorzusehen, die erst mühsam bei der Montage angezogen werden muss. Zum Einstellen der Betätigungsmechanik kann der Bolzen direkt auf die gewünschte Position in den Schaft und die Hülse eingesteckt oder eingedreht werden, um dann eine dauerhafte Verbindung zwischen Hülse, Schaft und Bolzen bereitzustellen. Ferner lässt sich das Einsetzelement günstiger herstellen, da die Kontermutter aus Metall entfallen kann.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besteht die Hülse aus einem elastischen Material, beispielsweise Kunststoff, das sich beim Einschieben oder Eindrehen des Bolzens formschlüssig an diesen anlegt. Um eine besonders große Haltekraft bereitzustellen, kann sich die Hülse im wesentlichen über die gesamte Länge des Schaftes erstrecken. Damit sich das Material der Hülse auch in-



nerhalb des Schaftes etwas verformen kann, kann vorzugsweise in Längsrichtung mindestens ein Schlitz in der Hülse ausgespart sein.

5 Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist der Schaft an seinem unteren Ende einen Bodenabschnitt auf, wobei die Hülse innen an dem Bodenabschnitt anliegt. Dies vereinfacht die Montage, da dann die Hülse lediglich in den Schaft eingesteckt werden muss. Vorzugsweise ist dabei in dem Bodenabschnitt ein Gewinde zum Eindrehen des Bolzens vorgesehen. Es ist auch möglich, den Schaft und die Hülse integral als eine vorgefertigte Einheit auszubilden.

10 Für eine besonders sichere Befestigung ist der Bolzen vorzugsweise als Schraube aus Metall ausgebildet und wird dann in den Schaft bzw. die Hülse eingedreht.

15 Für eine einfache Montage ist der Schaft als separates Bauteil ausgebildet, und es ist zwischen Abdeckung und dem Schaft eine Scheibe mit einer Dichtung am Umfang festgelegt. Dies hat den weiteren Vorteil, dass der Schaft als Standardbauteil ausgeführt werden kann und für den jeweiligen Ventilkegel eine entsprechende Scheibe an dem Schaft montiert werden kann. Das Einsatzelement ist vorzugsweise als Ventilkegel oder Korbchenventil ausgebildet, aber auch andere Ventilelemente
20 können erfindungsgemäß ausgebildet sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigelegten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

25 Fig. 1 eine geschnittene Explosivansicht eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Einsatzelementes;

Fig. 2 eine geschnittene Seitenansicht des Einsatzelementes der Fig. 1 im montierten Zustand;

30

Fig. 3 eine geschnittene Explosivansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Einsatzelementes;

Fig. 4 eine geschnittene Seitenansicht des Einsatzelementes der Fig. 3 im montierten Zustand, und

Fig. 5 eine geschnittene Ansicht eines Einsatzelementes gemäß dem Stand der Technik.

Das in Fig. 1 und 2 gezeigte Einsatzelement ist als ein Ventilkegel 10 ausgebildet, der eine haubenförmige Abdeckung 11 umfasst, an deren Unterseite eine mittige ringförmige Aufnahme 12 vorgesehen ist, die von Stegen 13 und 14 umgeben ist. Im montierten Zustand liegen die Stege 13 und 14 an einer Scheibe 16 an, an deren Außenumfang eine Dichtung 15 festgelegt ist, die nach unten durch eine Schulter 17 abgestützt ist. Die Scheibe 16 weist mittig eine Öffnung 18 auf, an der eine Schulter 19 nach innen hervorsteht. An der Schulter 19 liegt die Aufnahme 12 an.

Ferner umfasst der Ventilkegel einen Schaft 20 aus Metall, der am oberen äußeren Umfang eine Schulter 21, eine Vertiefung 22 sowie einen Wulst 23 aufweist. Die Vertiefung 22 besitzt etwa die Breite der Schulter 19, wobei über den Wulst 23 eine Vorfixierung des Schaftes 20 an der Scheibe 16 erfolgen kann. Ferner sind am oberen Umfang des Schaftes 20 Rippen 24 vorgesehen, die in die Aufnahme 12 der Abdeckung 11 eingeschoben werden können, so dass die Abdeckung 11 über einen Preßsitz formschlüssig an dem Schaft 20 gehalten ist. Es ist auch möglich, statt der Rippen 24 ein Gewinde vorzusehen. In einen inneren Hohlraum 25 des Schaftes 20 ist eine Hülse 26 aus einem elastischen Material, beispielsweise Kunststoff eingesteckt, die zwei an gegenüberliegenden Seiten angeordnete Schlitz 27 aufweisen können. Die Hülse 26 kann bis zu einem Bodenabschnitt 28 in den Schaft 20 eingeschoben werden. In dem Bodenabschnitt 28 ist ein Gewinde 29 vorgesehen, in das eine Schraube 30 mit einem Gewindeabschnitt eingedreht werden kann.

Wie in Fig. 2 gezeigt ist, kann die Schraube 30 mittels eines am Schraubenkopf 31 angreifenden Schraubendrehers in den Schaft 20 eingedreht oder herausgedreht werden, um die Position des Schraubenkopfes 31 an die Position eines Hebels einer nicht gezeigten Betätigungsmechanik anzupassen. Die Schraube 30 ist dabei klemmend durch die Hülse 26 in dem Schaft 20 gehalten und braucht wegen der Klemmwirkung nicht mit einer Kontermutter gesichert zu werden. Eine Aufweitung der Hülse 26 wird durch den Schaft 20 aus Metall auch über lange Zeitdauer vermieden.

In Fig. 3 und 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Einsetzelementes dargestellt, das als Körbchenventil 40 ausgebildet ist. Das Körbchenventil 40 umfasst ein Sieb 41 aus Metall, in dem mehrere Durchbrüche 42 vorgesehen sind. An dem Sieb 41 ist unterhalb eine Scheibe 43 angeordnet, in deren Mitte eine Öffnung 44 und an deren äußerem Umfang eine Dichtung 45 vorgesehen sind. In die Öffnung 44 ist ein Zapfen 47 einer Schraube 46 aus Metall oder Kunststoff einfügbar.

Der Zapfen 47 ist in einen Schaft 48 aus Metall eingesteckt, so dass die Schraube 46 und der Schaft 48 über Preßsitz miteinander verbunden sind und das Sieb 41 und die Scheibe 43 dazwischen festgelegt sind. Der Schaft 48 weist einen Bodenabschnitt 49 auf, in dem ein Gewinde 50 vorgesehen ist. In den Schaft 48 ist wiederum eine Hülse 51 aus einem elastischen Material eingesteckt, in deren Längsrichtung ein Schlitz 52 ausgespart ist. An dem Bodenabschnitt 49 des Schaftes 48 ist eine Schraube 53 eingedreht, die einen Schraubenkopf 54 mit einem Inbus aufweist. Über die Schraube 53 kann die axiale Erstreckung des Körbchenventils 40 nach unten verändert werden, wobei die Schraube 53 nach einem Verstellen klemmend durch die Hülse 51 festgelegt ist.

Schutzansprüche

1. Einsetzelement für Abflüsse von Wannen, Spülen oder dergleichen, insbesondere Ventilkegel (10) oder Körbchenventil (40), mit einer auf einen Abfluss ablegbaren Abdeckung (11, 41), die mit einem nach unten abstehenden Schaft (20, 48) verbunden ist, in dem ein Bolzen (30, 35) verstellbar festgelegt ist, wobei das Einsetzelement (10, 40) über eine Betätigungsmechanik aus dem Abfluss anhebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Schaft (20, 48) eine Hülse (26, 51) aufgenommen ist, mittels der der Bolzen (30, 53) klemmend festlegbar ist.
2. Einsetzelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülse (26, 51) aus einem elastischen Material, vorzugsweise Kunststoff, besteht.
3. Einsetzelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülse (26, 51) sich im wesentlichen über die gesamte Länge des Schaftes (20, 48) erstreckt.
4. Einsetzelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülse (26, 51) sich über einen Teilbereich der Länge des Schaftes (20, 48) erstreckt.
5. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Hülse (26, 51) in Längsrichtung mindestens ein Schlitz (27, 52) ausgespart ist.
6. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (20, 48) an seinem unteren Ende einen Bodenabschnitt (28, 49) aufweist und die Hülse (26, 51) innen an dem Bodenabschnitt (28, 49) anliegt.

7. Einsetzelement nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Bodenabschnitt (28, 49) ein Gewinde (29, 50) zum Eindrehen des Bolzens (30, 53) eingedreht ist.
- 5 8. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bolzen als Schraube (30, 53) aus Metall ausgebildet ist.
9. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Abdeckung (11, 41) und Schaft (20, 48) eine Scheibe (16, 43) mit
10 einer Dichtung (15, 45) am Umfang festgelegt ist.
10. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (20) mittels Preßsitz mit der Abdeckung (11) verbunden ist.
- 15 11. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einsetzelement als Ventilkegel (10) ausgebildet ist.
12. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einsetzelement als Korbchenventil (40) ausgebildet ist und der Schaft
20 (48) mittels einer Schraube (46) an einem Sieb (41) festgelegt ist.

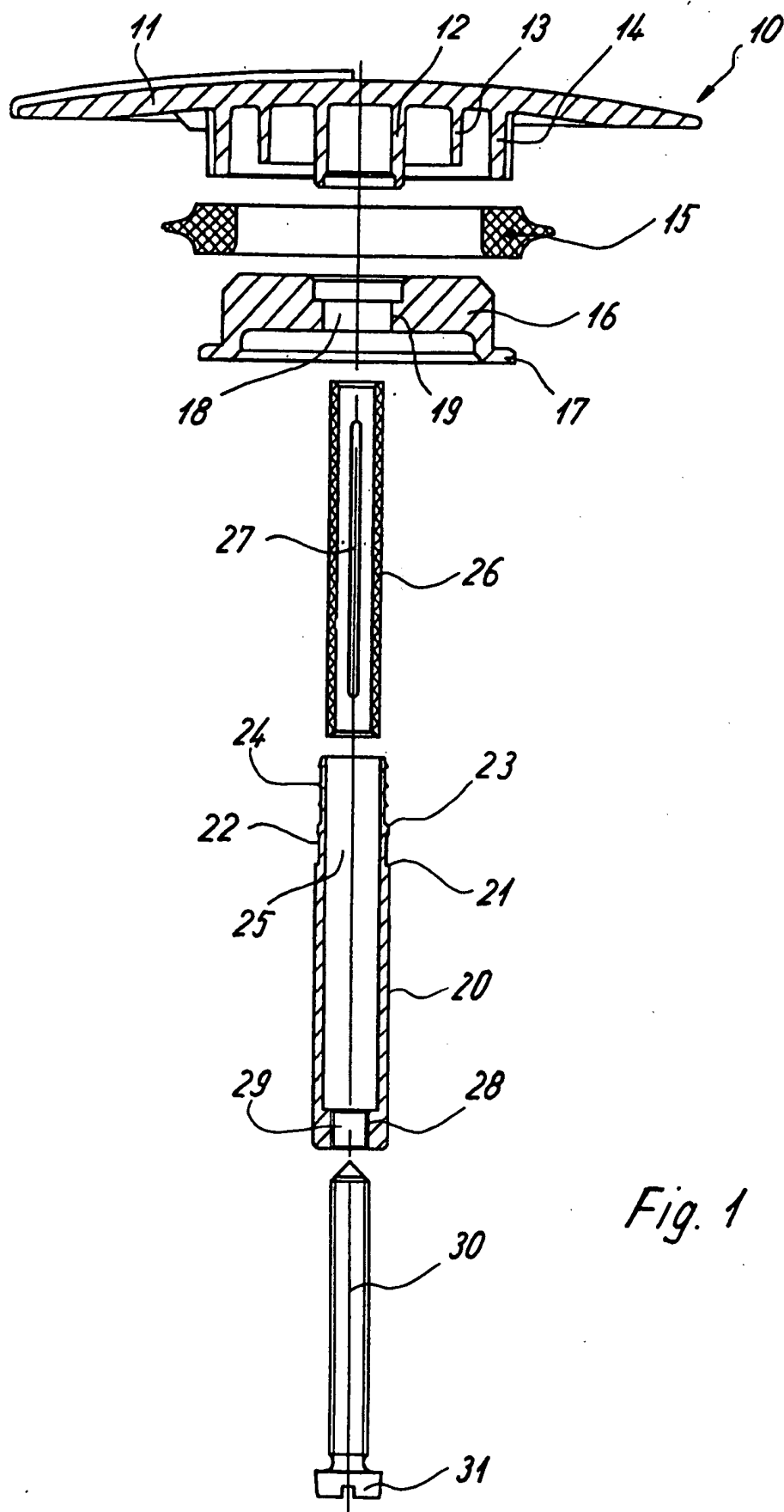


Fig. 1

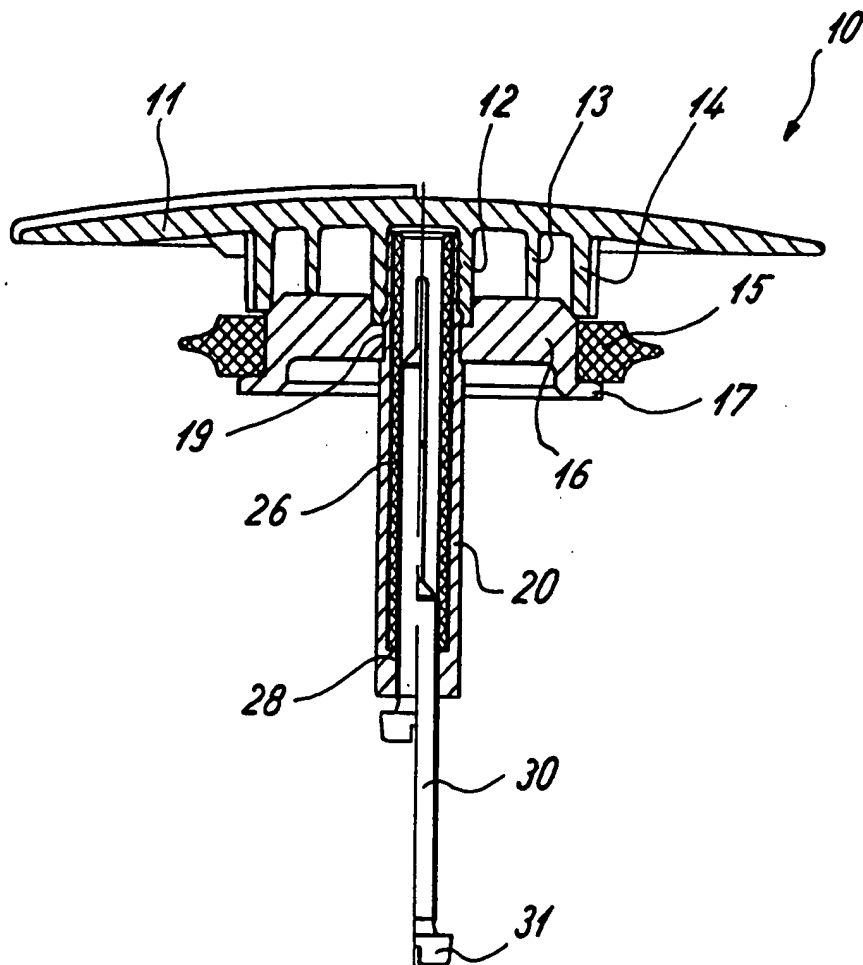


Fig. 2

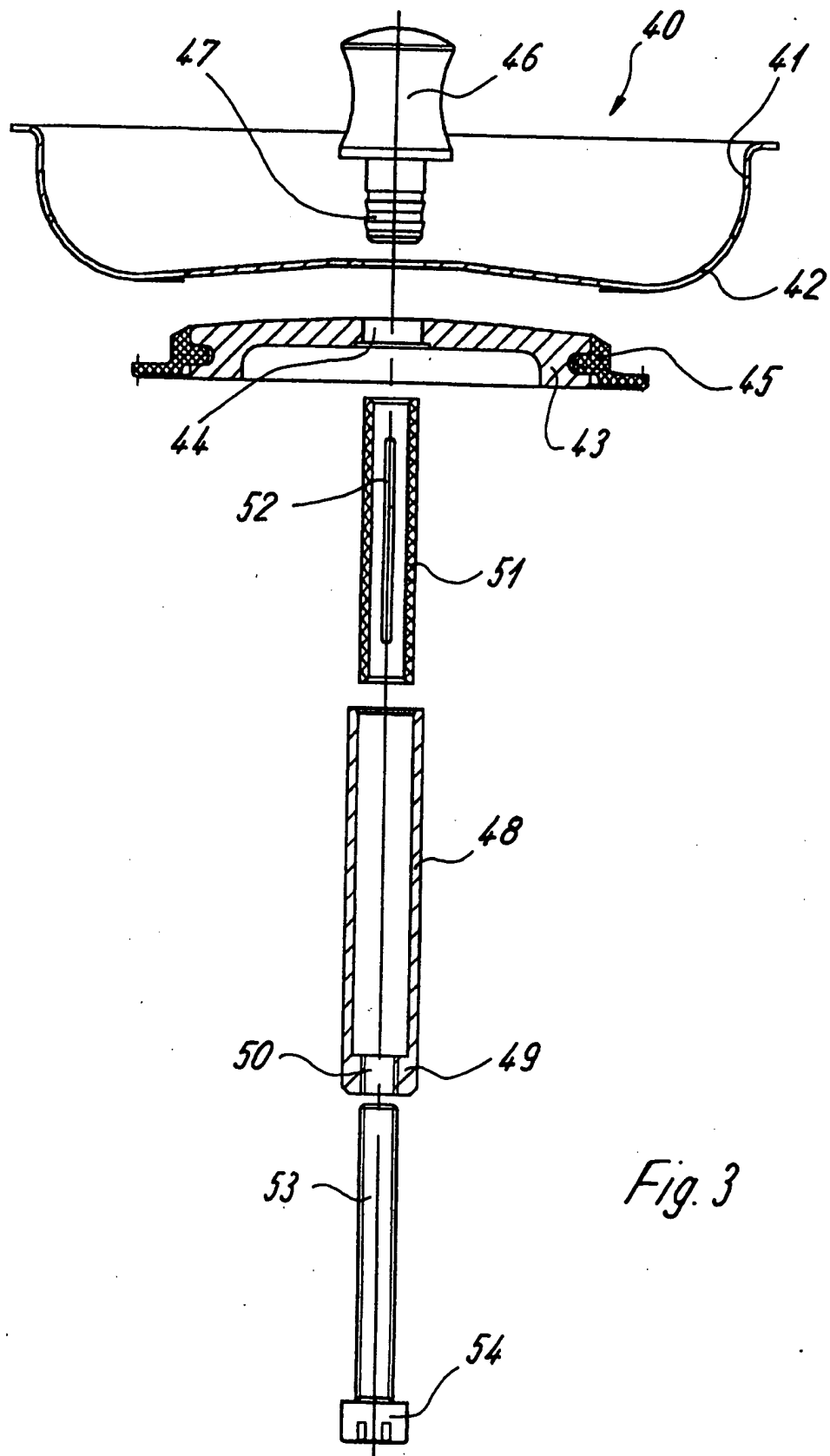


Fig. 3

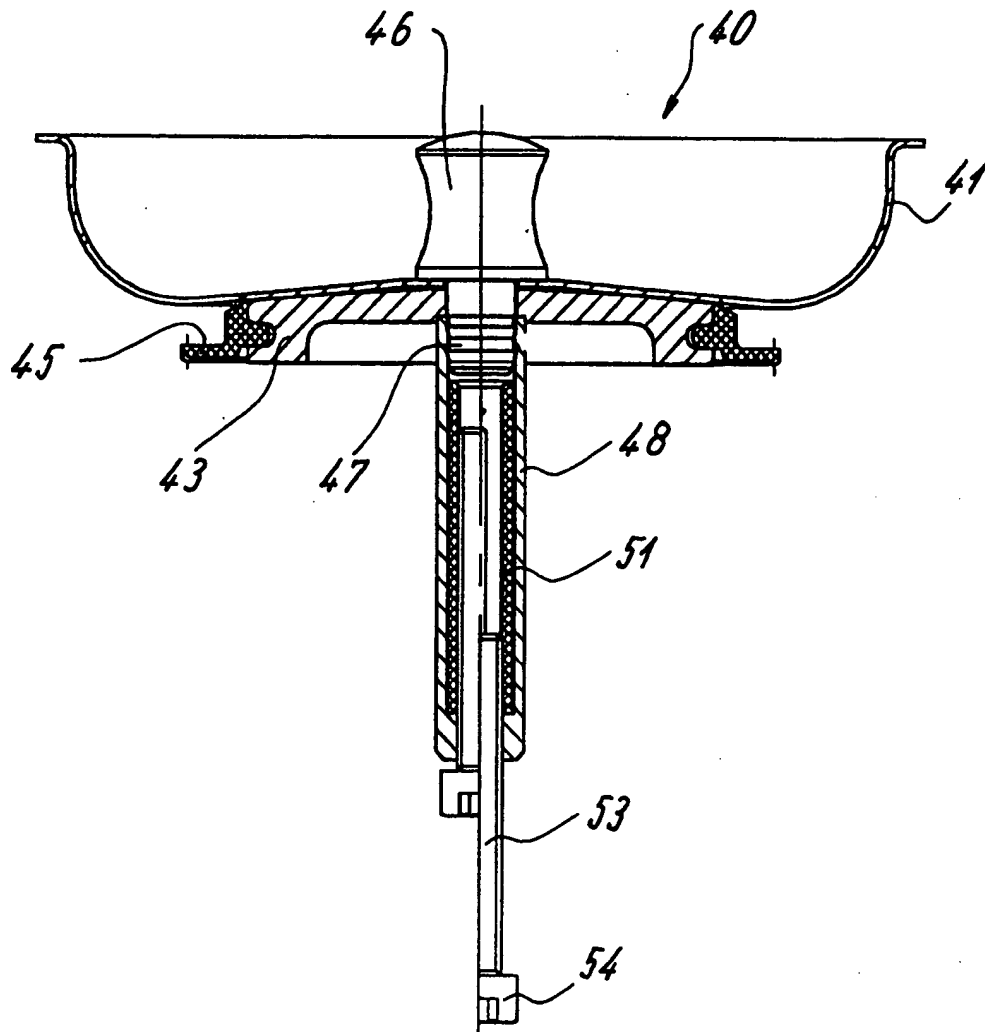


Fig. 4

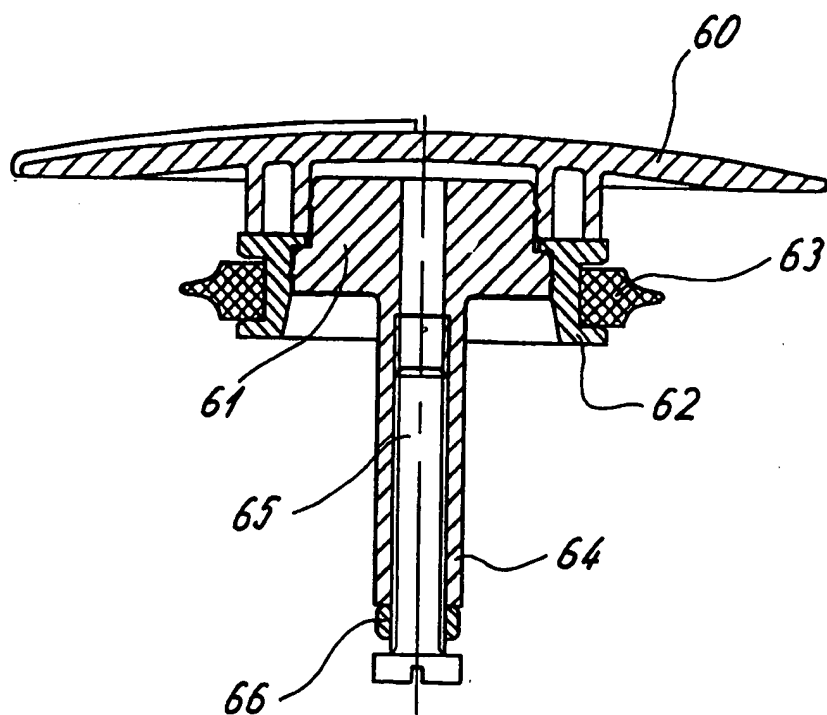


Fig. 5